EXPOSÉ

DES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

DOCTEUR JACQUES DELAGE

PARIS
G. STENHIEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE
—
1904

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Coexistence d'un fibrome de l'utérus avec un cancer du col et une double salpingite suppurée. *Bulletin de la Société anatomique*, mai 1901.

La malade qui fait le sujet de cette observation était entrée dans le service de mon maître le professeur Terrier pour un cancer du col de l'utérus, encore limité à la lèvre postérieure sans envahissement du vagin. Au cours de l'opération, qui fut extrêmement pénible, on constata que l'utérus, bloqué dans le pelvis par une double salpingite suppurée, était non seulement atteint de cancer mais encore fibromateux et présentait, notamment à sa face postérieure, un fibrome pédiculé du volume d'une mandarine. La rareté de la réunion de ces trois lésions m'avait engagé à publier cette observation.

L'hystérectomie abdominale supra-vaginale dans le traitement des lésions annexielles. *Revue de Chirurgie*, t. XXIV, 1901. (En collaboration avec M. le professeur Terrier.)

Mettant à profit son expérience personnelle et une partie des documents que j'avais assemblés en vue d'un travail sur l'hystérectomie, M. le professeur Terrier voulut bien m'admettre à l'honneur de collaborer avec lui pour décrire un procédé d'hystérectomie dont le *modus faciendi* définitif n'était pas encore donné.

Dans ce travail nous avons envisagé successivement :

A) Les soins pré-opératoires.

B) L'opération.

C) Les soins post-opératoires.

A. — Soins pré-opératoires.

Toute malade atteinte d'affection inflammatoire des annexes ne doit être opérée qu'après avoir été soigneusement examinée et soumise au traitement dit médical (repos, injections, lavements chauds) pendant un temps suffisant pour en juger les effets, mais l'on doit procéder à l'opération dès que ce traitement se montre inefficace.

Il peut exister dans l'état général des contre-indications formelles à l'opération, et chez les malades épuisées on n'y procèdera qu'après les avoir remontées, ce que permettent les grandes injections répétées de sérum artificiel. On examinera les urines de la malade directement recueillies dans la vessie par la sonde, et la préparation de la malade commencera deux jours avant l'opération par un bain général; alimentation légère, purgatif léger la veille. Le ventre et le voisinage des organes génitaux externes seront rasés, puis protégés par un pansement sec aseptique.

La malade transportée dès la veille dans une chambre isolée du pavillon où elle sera opérée n'est plus examinée ; elle y sera endormie au chloroforme, et autant que possible on aura toujours le même chloroformisateur. Le chirurgien aura plus de tranquillité et l'opération n'en ira que mieux. En employant du chloroforme dont la pureté a été vérifiée on obtient rapidement et sûrement une bonne anesthésie avec des quantités d'anesthésiques modérées, même chez les cardiaques, pour lesquelles point n'est besoin de recourir à l'éther.

Ce n'est qu'après l'anesthésie complète que la malade est transportée sur un plan rigide horizontal sur la table d'opération. Un aide savonne alors les organes génitaux externes et nettoie le vagin au savon, puis donne une grande injection et sèche le vagin. Un autre aide fait le champ opératoire abdominal, et la malade est assujettie sur le plan incliné portatif de Péreire, immédiatement placé en position déclive.

Le chirurgien et ses aides se désinfectent et pour eux comme pour la malade en n'usant que des moyens de la plus stricte asepsie; il est bon qu'ils ne fassent ni pansements septiques, ni autopsie, ni médecine opératoire.

L'opérateur se place à droite de la malade, son premier aide en face de lui; il a à sa droite un second aide. Il prendra autant que possible ses instruments lui-même et les aura à sa portée, ainsi que des cuvettes de sérum stérilisé souvent renouvelé et des compresses pour nettoyer ses mains au cours de l'opération.

B. — Opération. Technique.

Ouverture de la cavité abdominale. — Incision sous-ombilicale de 10 à 12 centimètres. Trois à quatre pinces placées sur chaque lèvre de l'incision suffisent à l'hémostase. Quand la paroi saigne abondamment nous avons noté que l'on est toujours certain de trouver de nombreuses adhérences péritonéales. Après incision de la gaine des droits que l'on écarte, puis ouverture du feuillet postérieur sur une longueur de 4 à 5 centimètres, la graisse sous-péritonéale vient faire saillie. Avec deux pinces on attire le péritoine que l'on soulève de façon à former un pli transversal excessivement mince sur lequel on incise délicatement au bistouri. Par cette fente on prolonge l'ouverture en haut et en bas aux ciseaux. On borde la plaie avec des compresses, l'on place de chaque côté deux écarteurs et la valve de Doyen dans l'angle inférieur. S'il n'y a pas d'adhérences, on isole immédiatement la masse intestinale en la recouvrant avec trois grandes compresses de toile stérilisée poussées jusqu'aux parois pelviennes. Sur ces compresses qui ne seront retirées qu'à la fin de l'opération on en dispose de plus petites en gaze stérilisée que l'on peut changer. S'il existe des adhérences de l'épiploon et des anses grêles aux tumeurs annexielles on les libère et on les cache sous une couche spéciale de compresses.

Libération des adhérences. — 1° *Cas faciles* : Ce sont les cas où l'épiploon n'adhère que peu ou pas aux masses annexielles, où l'intestin retombe tout de suite et de lui-même sur le diaphragme, et

où la main peut facilement dégager les collections tubaires et les attirer au dehors.

2° *Cas difficiles* : Ce sont les plus fréquents, quand les lésions sont anciennes et volumineuses il y a des adhérences de l'épiploon et de l'intestin qu'il faut libérer légèrement, et si l'on est obligé de recourir au bistouri, il faut avoir soin de couper le plus loin possible de la surface de l'intestin de peur de l'ouvrir. Lorsque tout le petit bassin est rempli par l'utérus, les trompes, le rectum et la vessie adhérents les uns aux autres, on trouve généralement un plan de clivage entre le rectum et l'utérus. Généralement on peut amorcer cette séparation au point où les trompes plongeant dans le cul-de-sac postérieur se perdent dans les adhérences. Une fois la face postérieure de l'utérus libérée, on procède à son extirpation, sans se préoccuper des annexes.

Section des ligaments larges sur les bords de l'utérus. — Tenant l'utérus bien attiré en bas par une pince à traction placée sur le fond, on place sur l'étage supérieur du ligament large droit une pince de Kocher longue, qui le tient dans toute sa longueur; on en place une seconde un peu en dehors, et on sectionne entre les deux (fig. 1). On agit de même sur le bord gauche de l'utérus, dont tout le corps se trouve ainsi isolé des masses annexielles demeurées sur les flancs de la cavité pelvienne.

Taille du lambeau péritonéal pré-utérin. — On taille avec le bistouri allant de gauche à droite, sur la face antérieure de l'utérus, et en partant du point où se trouve l'extrémité de la trompe fixée au bord gauche de l'utérus, un lambeau péritonéal à convexité supérieure, l'incision venant s'arrêter au niveau de la pince qui est sur le côté droit.

Recherche et hémostase des utérines. — Le lambeau convexe ainsi obtenu est repéré avec deux pinces de Kocher. En exerçant une légère traction sur l'utérus; on voit sur ses bords, au-dessous du point où s'arrêtent les pinces, les artères utérines qui, après avoir formé leur crosse, montent le long de la portion sus-vaginale du col

utérin (fig. 2). On place sur elles une pince de Kocher serrée à fond tout contre le col.

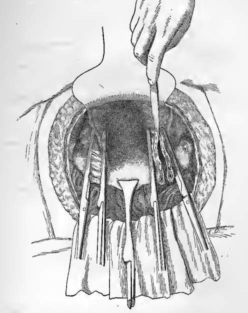


Fig. 1. — Section des ligaments larges sur les bords de l'utérus.

Section supra-vaginale de l'utérus. — Tenant dans sa main gauche la pince placée sur le fond de l'utérus, et les deux pinces fixées sur

ses bords, et par elles l'attirant fortement en bas, tout en imprimant un très léger mouvement de torsion de gauche à droite (fig. 3), l'opérateur sectionne dans ce sens et au-dessus du vagin le col utérin.

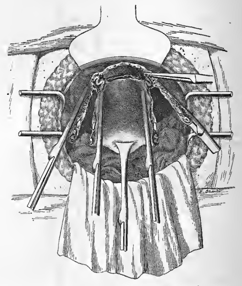


Fig. 2. — Découverte et hémostase des artères utérines.

TRAITEMENT DU MOIGNON AU THERMOCAUTÈRE. — Le moignon ne saigne pas, on introduit la grosse lame du thermocautère dans la cavité utérine pour détruire les germes microbiens qu'elle renferme.

ABLATION DES ANNEXES ET DES POCHES ANNEXIELLES. — Une fois l'utérus

enlevé, il ne reste plus que les annexes; on peut ou non les ponctionner pour en diminuer le volume; elles ne sont plus retenues que par les ligaments rond et infundibulo-pelviens, que l'on sectionne

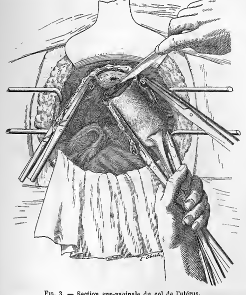


Fig. 3. — Section sus-vaginale du col de l'utérus.

après les avoir pris dans une pince. Soulevant alors avec la main les annexes, on les attire en les décortiquant de bas en haut, avec une extrême facilité (fig. 4). Le petit bassin se trouve alors absolument libre.

HÉMOSTASE. — On la fait d'une façon sûre et rapide, en remplaçant alors par une ligature à la soie les pinces qui de chaque côté ont été placées sur les pédicules vasculaires (fig. 5). Il faut avoir soin de passer les fils avec l'aiguille de Reverdin, dans les tissus voisins de

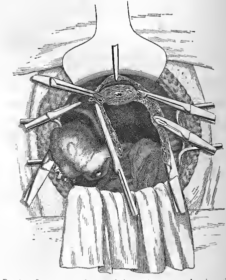


FIG. 4. — Les annexes enlevées à droite, sont encore en place à gauche; il ne reste plus qu'à les enlever.

l'artère, pour empêcher le nœud de glisser et la production d'une hémorragie secondaire.

SUTURE DU MOIGNON UTÉRIN. — Après évidement des lèvres anté-

rieure et postérieure du moignon, on les suture avec un gros catgut; trois points y suffisent.

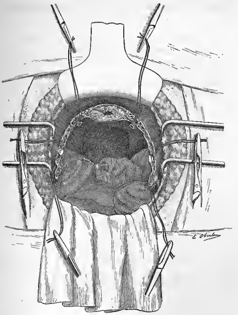


Fig. 5. — Après ablation du corps utérin et des annexes on voit les pédicules vasculaires porteurs de leur ligature.

Reconstitution du plancher péritonéal. Drainage. — Il faut avoir soin de recouvrir de péritoine toutes les surfaces cruentées et le moi-

gnon; on y arrive en conduisant de gauche à droite un surjet qui réunit les feuillets antérieur et postérieur des ligaments larges et le lambeau péritonéal pré-utérin au péritoine de la paroi postérieure de l'excavation pelvienne. Dans les cas où les lésions sont telles que l'on

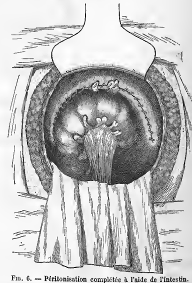


Fig. 6. — Péritonisation complétée à l'aide de l'intestin.

n'a plus la quantité de péritoine nécessaire, il faut avoir recours au procédé de Amann de Munich (fig. 6) que nous avons recommandé et qui consiste à utiliser les organes voisins, en suturant les lambeaux de péritoine à leur revêtement séreux. On place dans le cul-de-sac de Douglas un drain qui sort par l'angle inférieur de la plaie,

Suture de la paroi. — On pratique la suture à trois étages, en fermant le péritoine par des fils de soie en U, l'aponévrose antérieure des droits par des points séparés et la peau avec des crins de Florence.

Soins post-opératoires.

La malade est reportée dans son lit, et immédiatement et systématiquement on lui fait une injection de 1.000 grammes de sérum artificiel stérilisé contenant 7/1000 de chlorure de sodium. Elle remonte et soutient la malade qui est mise à la diète absolue pendant deux jours; ni grog, ni champagne, à peine quelques petits fragments de glace dans la bouche au cas de vomissements. Le pansement est fait chaque jour et l'on procède à l'aspiration dans le drain, qui est retiré du deuxiéme au quatriéme jour.

Si la malade n'a pas été spontanément à la garde-robe, on lui donne un lavement purgatif le troisième jour, avant de l'alimenter légèrement.

Les fils sont retirés le huitième et le dixiéme jour, et la malade se léve vers la fin de la troisième semaine.

L'Hystérectomie abdominale dans le traitement des lésions inflammatoires des annexes de l'utérus. *Thèse* de Doctorat, Paris, 1901.

Dans ce travail, m'appuyant sur les nombreux cas que j'avais vu opérer pendant trois ans chez mon maître le professeur Terrier, et en utilisant les statistiques de quelques autres chirurgiens, j'ai cherché à faire une étude d'ensemble de l'hystérectomie abdominale dans le traitement des annexites, d'en poser les indications et d'en voir les résultats, à accomplir cette mise au point que Ricard laissait à d'autres le soin de faire quand il s'occupait de l'hystérectomie abdominale pour fibrome au XIIIe Congrès français de Chirurgie.

Aprés avoir fait l'historique de la question, auquel se rattachent les noms de :

Baldy, — Poltk, — Krug, — Kelly, en Amérique;

Bliesner, — Bardenbauer, — Schauta, — Landau, — Dæderlein, — Zweifel, — Everke, — von Rosthorn, — Sænger, en Allemagne; Jonnesco, en Roumanie;

Terrier, — Delagenière, — Chaput, — Quénu, — Hartmann, — Richelot, — Jean-Louis Faure, — Ricard, — Villar, — Tedenat, — Forgue, en France.

Je considère l'anatomie des vaisseaux de l'utérus et de ses annexes au point de vue chirurgical.

Quelle que soit la nature de la lésion, l'utérus reçoit toujours ses vaisseaux à droite et à gauche par trois pédicules vasculaires. Deux principaux sont logés dans l'épaisseur du ligament large, au faîte duquel on trouve le pédicule utéro-ovarien, tandis que le pédicule utérin longe la base. L'artère funiculaire du ligament rond forme un troisième pédicule accessoire. Leur trajet est constant, même alors que leur volume est augmenté, il n'y a pas de modifications dans la situation de ces vaisseaux et il existe toujours un point, où par une seule ligature on peut faire l'hémostase de chacune de ces artères, donc ayant placé une pince ou une ligature sur chacun de ces vaisseaux, le chirurgien aura assuré une hémostase définitive pour toute la durée de l'opération.

Indications de l'hystérectomie abdominale.

Je montre que par l'étude des résultats éloignés les chirurgiens, ayant vu les inconvénients qui résultaient de la castration bilatérale dans l'ablation de l'utérus, en étaient arrivés à préférer l'hystérectomie vaginale. Celle-ci avait le mérite de supprimer un utérus infecté ou susceptible de s'infecter par la suite et demeurant dans les deux cas une source de malaises, au point de nécessiter souvent son ablation dans une seconde opération. Les statistiques de Baudron, de Pauchet ne laissent aucun doute sur la supériorité de l'hystérectomie vaginale au point de vue des résultats éloignés.

Mais l'hystérectomie vaginale n'est pas elle-même une opération à laquelle il n'y ait rien à redire. Nul ne contestera que l'asepsie très certaine du vagin est difficile à obtenir, la voie est étroite pour extirper un utérus souvent friable, et enfin le travail s'accomplit sous le

seul contrôle du doigt, loin de la vue, et de nombreux inconvénients, hémostase insuffisante, lésions des organes voisins, extirpation incomplète des parties malades peuvent en résulter.

Depuis que l'asepsie nous permet de faire avec sécurité la laparotomie, l'hystérectomie par la voie abdominale devait fatalement s'imposer, et les premiers les chirurgiens américains y eurent recours. Elle à sur ses deux aînées de nombreuses supériorités.

Le chirurgien, ayant placé sa malade en position déclive, a sous les yeux le petit bassin et peut en vérifier l'état exact, y accomplir avec sûreté telle manœuvre qu'il voudra. Il peut surtout se trouver à même de contrôler son diagnostic et faire des opérations économiques si elles sont possibles et utiles, aprés avoir extirpé les parties malades par la péritonisation il peut reconstituer un plancher pelvien où nulle adhérence douloureuse ne se formera.

L'ablation de l'utérus avec les annexes malades par la voie abdominale est une opération indiquée :

1° Lorsque des efforts préventifs pour la conservation ont échoué;

2° Lorsque l'utérus est entouré de produits inflammatoires, cachés sous des masses d'adhérences, ou sous la vessie et le rectum adhérents l'un à l'autre au-dessus du sommet de l'utérus;

3° Lorsqu'en plus de l'affection qui siège à côté de lui l'utérus est atteint de métrite chronique, ou dans les cas de périmétrite;

4° Lorsque l'affection incurable des trompes et des ovaires est compliquée par un utérus fibromateux ou cancéreux;

5° En général, quand l'ablation des annexes et de l'utérus en masse est plus facile que l'ablation des parties latérales seules et, par conséquent, plus sûre.

Et l'on peut résumer dans les quelques propositions suivantes les avantages de cette opération dont l'énoncé pourrait être considéré comme celui d'autant d'indications.

1° On évite la méprise sur la bilatéralité des lésions;

2° On peut, dans certain cas, pratiquer des opérations conservatrices sur la trompe, tout au moins conserver tout ou partie d'un ovaire;

3° C'est une opération où l'on voit, bien réglée, facile, que l'hémostase préventive permet de faire sans la moindre hémorragie;

4° Tous les organes malades sont enlevés, on pratique un véritable évidement du petit bassin, ce qui assure des résultats éloignés certains;

5° Dans les cas d'appendicite et d'annexite, on peut pratiquer immédiatement l'appendicectomie;

6° On évite la blessure des organes voisins et adhérents aux masses inflammatoires, et dans les cas où un de ces organes est intéressé, on voit la blessure que l'on répare immédiatement pour l'avenir;

7° La péritonisation évite les occlusions intestinales et le suintement sanguin et la résorption des produits septiques au niveau des surfaces cruentées laissées autrefois à vif, surtout dans l'hystérectomie vaginale;

8° Par la protection soignée à l'aide de compresses, on isole le champ opératoire, l'opération se fait sans infection de la grande cavité abdominale et l'intervention est aussi bénigne que possible;

9° Le drainage est aussi facilement établi que dans l'hystérectomie vaginale et même d'une façon plus méthodique;

10° Si les poches purulentes sont *entrées* en communication avec la cavité d'un organe voisin (rectum, vessie), cette ouverture peut être réparée définitivement.

TECHNIQUE.

Après avoir étudié les avantages et les indications de l'hystérectomie abdominale je me suis appliqué à réunir tous les procédés qui avaient été préconisés par les différents chirurgiens. Ces procédés étaient épars dans les diverses publications chirurgicales et j'ai cru utile de les grouper. C'est ainsi que j'ai donné la technique minutieusement décrite des opérateurs suivants :

1° *Hystérectomie abdominale totale de Delagenière (du Mans)*;

2° *Hystérectomie abdominale totale de Bardenhauer (de Cologne)*;

3° *Hystérectomie abdominale totale de Thomas Jonnesco (de Bucarest)*;

4° *Hystérectomie abdominale totale de Richelot*;

5° *Hystérectomie abdominale totale d'Hartmann*;

6° *Hystérectomie abdominale totale par hémisection de l'utérus de J. L. Faure*;

7° *Hystérectomie abdominale totale supra-vaginale par hémisection de l'utérus de J. L. Faure*;

8° *Hystérectomie abdominale supra-vaginale par incision de gauche à droite de Kelly (de Baltimore) : procédé dit Américain*;

9° *Hystérectomie abdominale supra-vaginale par hémisection de l'utérus de Kelly (de Baltimore)*;

10° *Modification apportée par Segond au procédé Américain pour pratiquer l'hystérectomie totale*;

11° *Hystérectomie abdominale supra-vaginale de Félix Terrier*.

Pour chacun de ces procédés après avoir décrit la technique, je me suis attaché à préciser, à l'aide de documents que m'avaient obligeamment communiqués leurs divers auteurs, les cas où ils étaient plus particulièrement indiqués, dans lesquels ils pouvaient être supérieurs à d'autres et servir le mieux les intérêts de la malade ou faciliter la tâche du chirurgien. Pour chacun d'eux j'ai également envisagé les résultats qu'ils avaient donnés.

A l'occasion de l'étude du procédé du professeur Terrier, étude à laquelle il avait bien voulu m'associer dans un travail précédent, j'ai pu faire quelques remarques générales de technique. J'en indiquerai rapidement quelques-unes.

L'extirpation de l'utérus dans un premier temps a l'avantage de donner beaucoup de jour et surtout de permettre l'ablation des annexes en les libérant de bas en haut, et j'ai été des premiers à insister sur la facilité plus grande qu'il y a à procéder ainsi.

L'hystérectomie supra-vaginale peut facilement se tranformer en totale, si on le désire, par l'ablation du col consécutive à celle du corps, si supprimer le moignon utérin est jugé nécessaire. L'appendicectomie est un temps qui n'aggrave pas l'opération et ne la prolonge pas d'une manière appréciable, si l'occasion se présente de la pratiquer.

Il est non seulement utile, mais nécessaire de faire aux surfaces cruentées une couverture de péritoine.

Dans les cas suppurés, ou l'opération a été longue et pénible, il faut drainer, et d'ailleurs drainer dans tous les cas est une bonne

pratique, qui donne de la sécurité pour les suites opératoires. Le drainage abdominal est supérieur au drainage vaginal seul et surtout au drainage abdomino-vaginal dont les indications sont tout à fait exceptionnelles.

Valeur des divers procédés. Leurs résultats éloignés.

Je termine mon travail par l'étude de la valeur des divers procédés et leurs résultats éloignés. Il est très difficile de résumer cette partie, étant donnée la multiplicité des arguments que j'ai dû condenser pour arriver à des conclusions sincères. Cependant de leur ensemble il résulte que je reconnais une supériorité incontestable à tous les procédés qui permettent d'aborder les annexes de bas en haut d'une part, et de l'autre que l'hystérectomie abdominale supra-vaginale, qui a d'ailleurs une léthalité légérement moindre que la totale (5,1 p. 100 au lieu de 6,3 p. 100) est incomparablement plus rapide à exécuter, plus facile et que ses suites opératoires sont plus constamment régulières et meilleures.

J'ai déduit ces réflexions de l'étude d'une statistique globale de 601 observations d'hystérectomie abdominale totale et de 287 observations d'hytérectomie abdominale supra-vaginale dues à divers chirurgiens européens et américains. L'étude que j'ai faite de tous les cas d'hystérectomie abdominale pour lésions suppurées des annexes faites par mon maître le professeur Félix Terrier, me permet d'en contrôler la valeur. J'ai eu soin de rechercher et de voir longtemps après leur opération, un grand nombre de malades, ce qui m'a permis de juger exactement d'après les résultats obtenus, ce qui est la manière la meilleure de juger une opération.

Kyste de l'ovaire à pédicule tordu, *Montpellier Médical*, n° 50; t. XV, 1902.

Je rapporte le cas d'une femme de vingt-six ans, mariée depuis neuf mois et qui avait fait une fausse-couche de neuf mois et demi. Quinze jours après sa fausse-couche, elle est prise de violentes

douleurs abdominales, à forme syncopale, avec vomissements et ballonnement du ventre. Elle eut ensuite à deux mois d'intervalles deux grandes crises de douleurs pareilles revenant à l'époque de ses règles. Lors de ses dernières régles elle a souffert sans avoir une véritable crise. A l'examen on trouve dans la partie droite de l'abdomen une tumeur de l'ovaire accessible au toucher vaginal, que l'on sent fluctuante, mais que l'on ne peut mobiliser.

L'opération montra qu'il s'agissait d'un kyste de l'ovaire très adhérent à l'épiploon et surmontant le sommet de l'utérus qu'il coiffe en le débordant.

Le pédicule a subi deux tours de torsion complets et est en voie d'en subir un troisième de gauche à droite. L'ovaire du côté opposé est scléro-kystique. On enléve le kyste et l'ovaire gauche. La malade a parfaitement guéri.

C'est un exemple de torsion de kyste de l'ovaire sous l'influence de la grossesse, dont le mécanisme est encore obscur, la première crise remontant à quelques jours après l'avortement et chaque crise suivante semble correspondre à une augmentation de la torsion.

Note sur l'hystérectomie abdominale appliquée au traitement des tumeurs solides de l'ovaire. *Montpellier médical*, t. XVII, 1902.

Dans un cas de laparotomie pour tumeur de l'ovaire, analogue à celui dont je rapporte l'observation on peut se trouver en présence d'une tumeur si adhérente, entre l'utérus et la paroi pelvienne que l'on ne peut arriver ni à trouver un plan de clivage, ni à passer la main pour soulever la tumeur. Il y a un bloc unique constitué par l'utérus et la tumeur. Dans ces cas, si la trompe et l'ovaire du côté opposé sont également malades, on se trouve autorisé à pratiquer l'hystérectomie abdominale sus-vaginale qui permettra d'arriver rapidement à terminer l'opération, impossible à faire compléte sans cela. Le procédé américain, qui permet d'attaquer la tumeur dans un sens ou dans l'autre, et que l'on commencera au côté le moins malade, est ici d'un précieux secours. Dans ce cas, il permet de mener rapidement l'opération à terme. Cette manière de faire qui a

été recommandée par Quénu, Terrier et Forgue, devrait être plus généralement employée qu'elle ne l'est actuellement.

Étude pathogénique et clinique de l'hydrosalpinx. *Archives générales de Médecine*, avril 1904.

Ayant vu opérer beaucoup de cas de lésions annexielles, dans le service de mon maître le professeur Félix Terrier, chez des malades que j'avais eu l'occasion de suivre longtemps avant l'opération, j'ai été frappé des différences de gravité dans les symptômes, et ayant vu beaucoup d'hydrosalpinx, j'ai voulu les étudier d'une façon plus particulière, trouvant l'étude de cette variété de salpingite un peu trop écourtée dans les classiques français.

L'historique montre que bien avant Froriep auquel on doit le premier mémoire sur ce sujet, Baillie, Voigtel s'en étaient occupés comme depuis Bandl, Beigel, Hennig, Landau, Cornil et Pozzi. Cullen a produit en Amérique un intéressant mémoire. J'ai pu vérifier le bien fondé de certaines de ses considérations et par l'étude des faits cliniques et grâce à quelques expériences arriver à des considérations intéressantes principalement sur la pathogénie de cette affection.

J'étudie l'hydrosalpinx en adoptant la classification de Cullen:

1° *Hydrosalpinx simples;*

2° *Hydrosalpinx tubæ profluens;*

3° *Hydrosalpinx follicularis;*

4° *Kyste tubo-ovarien.*

Il est le premier a avoir différencié l'hydrosalpinx folliculaire, nous verrons avec quelle juste raison et j'en ai vu de nombreux cas.

Quant aux kystes tubo-ovariens, en raison de leur physionomie toute spéciale qui en fait des kystes plutôt que des lésions des trompes cliniquement constatables en tant que lésions tubaires, je les laisse de côté. J'étudie d'abord l'aspect général de l'hydrosalpinx à l'ouverture de l'abdomen, dans une série de considérations générales avant d'entrer dans les détails qui permettent de différencier les variétés.

Je considère ses dimensions, son aspect, sa forme comparable à celle d'une anse intestinale quand la trompe est régulièrement

dilatée, en sac ou en fourneau de pipe quand elle l'est seulement à son extrémité. Le volume et le poids font que la trompe libre d'adhérence tombe dans le Douglas et entraine une déviation secondaire de l'utérus, qui se met en rétroversion ou rétroflexion comme l'enseigne Terrier. L'étude des adhérences de la trompe est intéressante, surtout pour celles qui siègent au voisinage de l'ostium abdominal, qu'elles contribuent à fermer.

Les modifications de constitution de la trompe qui se dilate progressivement portent sur toutes les couches de sa paroi. Elle peut arriver à être d'une extrême minceur. J'ai observé des cas où la trompe dilatée avait son épaisseur normale et brusquement en certains points circonscrits présentait des dilatations où la paroi était extrêmement mince, presque transparente. Je n'ai jamais trouvé les plaques osseuses décrites par Rotkitansky. La couche des fibres musculaires se segmente en rubans isolés, séparés par des cellules de tissu conjonctif et s'altère presque autant que la muqueuse qui se déplisse et dont les cellules s'aplatissent. Alors même que la muqueuse est conservée, nous avons vu son épithélium altéré dans ses couches superficielles et parfois jusqu'au stroma.

J'étudie le liquide et sa composition chimique, dont M. Bayard a bien voulu me faire des analyses. Je l'ai constamment trouvé stérile et les inoculations n'ont donné aucun résultat.

La fréquence de l'hydrosalpinx me paraît être de 10 p. 100 des cas de collections salpingiennes; quant à la proportion de bilatéralité des lésions, elle est difficile à donner, mais en cherchant à l'étudier, on arrive à cette constatation que l'hydrosalpinx bilatéral est d'ordinaire secondaire à une lésion purulente ou hématique. Enfin c'est à tout âge, mais plus particulièrement à l'époque de l'activité génitale qu'on voit l'hydrosalpinx.

Puis je passe à l'étude plus particulière des variétés en insistant peu sur celle de l'*hydrosalpinx simple* qui est la véritable forme et la plus fréquente, et, dont par conséquent, les traits essentiels sont ceux qui ont servi de base à l'étude générale précédente.

L'examen de l'état anatomique de cette forme est intéressant, on voit disparaître peu à peu comme par usure toutes les parties constituantes de la paroi ; la séreuse s'appauvrit en vaisseaux, la couche

musculaire se segmente et disparaît, l'épithélium perd ses cils, devient cubique et l'on trouve à son niveau de petits foyers hémorragiques.

L'*hydrosalpinx profluens* est intéressant surtout à cause des décharges de liquide, qui peuvent contribuer à établir le diagnostic. Pour Landau, les parois de la trompe sont hypertrophiées. Cette hypertrophie est rare et ne semble guère admissible, mais il est certain que les parois de la trompe sont encore capables de revenir sur elles-mêmes et que l'épithélium est conservé puisqu'il y a reproduction de sérosité entre deux décharges, et ce sont là des cas favorables au point de vue de la conservation de l'organe.

L'*hydrosalpinx folliculaire*, décrit par Cullen, et que l'on rencontre fréquemment, semble être toujours secondaire à une salpingite de même nature, comme Martin et Orth l'admettent, et les lésions de la trompe sont analogues. Ce sont les cas où l'on rencontre le plus fréquemment des adhérences aux organes voisins. Intérieurement la cavité est constituée par la réunion de plusieurs petites alvéoles communiquant entre elles, ce qui lui donne l'aspect « d'un gâteau de miel ». Au lieu d'être atrophiées, les parois de la trompe sont épaissies et l'épithélium existe, mais très modifié. On trouve dans la lumière un liquide qui renferme de l'épithélium desquamé, des leucocytes polynucléaires. J'y ai vu des granulations graisseuses et des cristaux de cholestérine.

Pathogénie. — Etant donné les aspects différents sous lesquels se présentent les diverses variétés d'hydrosalpinx, il est permis de supposer que la pathogénie ne doit pas être une. Il est en effet incontestable que l'opinion soutenue par Landau et Pozzi est exacte, qui veut que l'hydrosalpinx soit dû à une transformation lente d'un pyosalpinx en collection séreuse; c'est là ce que l'on peut appeler l'hydrosalpinx secondaire par opposition avec l'hydrosalpinx essentiel.

Anatomiquement depuis les recherches de Reymond, l'on sait qu'il est possible de voir se produire la fermeture de l'ostium abdominal et le conduit tubaire peut facilement se trouver transformé en cavité close par coudure de son trajet au voisinage de la corne

utérine. Il peut se produire alors rétention de sérosité par sécrétion exagérée et anormale de la muqueuse hyperemiée. A l'état normal, la muqueuse secréte juste la quantité de liquide suffisante pour lubréfier la muqueuse, mais sous l'influence d'une affection de voisinage (utérine ou ovarienne) soit à l'époque des régles ou de la grossesse, la quantité peut s'augmenter d'une façon notable et la rétention s'effectuer. Cullen pense qu'une inflammation des trompes par infection trop légére pour causer la suppuration peut amener l'hydropisie de la trompe. Chez des lapines une infection expérimentale de la trompe avec des cultures extrêmement atténuées de gonocoques et de staphylocoques dorés m'a toujours donné une infection franchement purulente. Il est plus juste d'admettre qu'en certaines circonstances la quantité de sérosité secrétée se trouve augmentée et retenue dans la cavité tubaire; ainsi se trouverait expliquée la décharge périodique de l'hydrosalpinx *profluens*. Sur des lapines et des chiennes nous avons pu obtenir la formation d'hydrosalpinx en liant la trompe en deux points différents : il y avait formation kystique séreuse entre les deux ligatures.

Symptômes. —Les symptômes de l'hydrosalpinx sont ceux de toute collection salpingienne d'aprés le toucher; des modifications de consistance et des sensations au toucher pourraient y faire penser d'une manière plus particuliére. Son évolution est moins douloureuse que celles des pyosalpinx et ne s'accompagne pas de fiévre, de frissons et de poussées aiguës. Enfin l'hydrosalpinx serait plus facilement mobilisable que les collections suppurées, avec adhérences nombreuses.

Diagnostic différentiel. — Il se fera avec un fibrome pédiculé, tombé dans le Douglas, avec une tumeur kystique ovarienne au début, avec une grossesse tubaire, avec une anse intestinale congestionnée reposant dans le Douglas. Le pronostic n'est pas grave, mais quelques complications peuvent survenir, sa transformation purulente par infection utérine ascendante, ou par passage de microbes des cavités voisines à travers les parois altérées de la trompe. Il est un obstacle à la fécondation dans les cas de bilatéralité et il prédispose à l'avor-

tement (10 fois sur 21). Toutefois la seule complication grave au point de vue de la vie est la torsion de l'hydrosalpinx et plus encore la torsion aiguë que la torsion lente.

Traitement. — Le traitement de cette affection est un de ceux que l'emploi de la voie abdominale favorise le mieux. *Il peut être conservateur ou radical.*

Il sera toujours conservateur dans les cas de lésions unilatérales, et chaque fois que l'état anatomique de la trompe permettra d'espérer son bon fonctionnement, on aura recours à des opérations palliatives qui permettent d'espérer par la suite la fécondation. Au nombre de ces opérations il faut citer la *résection d'une partie de la trompe*, la *salpingostomie suivie de salpingoplastie* qui ont donné de bons résultats entre les mains de Martin, de Pozzi. Le traitement sera au contraire franchement radical lorsque :

1° Les trompes seulement sont malades et les ovaires sains ;

2° Les trompes et les ovaires sont malades.

Dans ces cas je conseille de *recourir d'emblée à l'hystérectomie abdominale de préférence sus-vaginale* avec ou sans conservation des ovaires suivant leur état.

Tuberculose du testicule gauche et hématocèle. *Archives générales de Médecine*, 1903.

Je rapporte l'observation d'un malade que j'eus l'occasion d'opérer à l'hôpital, où il était entré pour une tumeur de la vaginale ayant toutes les apparences d'une hydrocèle, accompagnée d'un assez volumineux kyste du cordon. La lésion évoluait lentement depuis bien longtemps. La présence de quelques traces de lésions tuberculeuses de la prostate permettait d'émettre des réserves sur la nature de cette hydrocèle. J'opérais cet homme de son hydrocèle uniquement et n'enlevais pas le testicule, qui ainsi que l'épididyme présentait des lésions tuberculeuses, parce que le malade consulté avant l'opération avait refusé toute intervention du côté de la glande, si on le jugeait nécessaire. La poche contenait du liquide jaune foncé, sa paroi pré-

sentait un aspect particulier; elle était épaisse d'un centimètre et demi et extrêmement dure.

Le malade a parfaitement guéri. Son observation est intéressante par le fait de cette évolution lente de la tuberculose du testicule, sous le couvert d'une volumineuse hydrocèle, avec production de pachyvaginalité plastique. Enfin en recherchant la translucidité on la trouvait non seulement malgré l'épaisseur de cette paroi, mais encore on ne pouvait trouver l'ombre portée du testicule, ce qui pouvait induire en erreur au point de vue du diagnostic. Cette particularité de dioptrique a été déjà notée par Orhond et Tedenat, niée par Duplay, ce cas en est démonstratif.

Fracture du cnl du fémur ancienne, nnn consnlidée, avec résorptinn cnmplète du cnl. *Bulletins de la Société anatomique*, avril 1901.

Il s'agit d'une pièce de fracture du col du fémur non consolidée. La dissection de l'articulation de la hanche me permit de constater que les deux tiers de la tête restaient seuls au fond de la cavité cotyloïde, et que toute la portion intermédiaire du col jusqu'à la diaphyse avait disparu sans laisser de trace, alors que généralement quand il y a résorption d'une partie osseuse, elle porte plutôt sur la tête.

Fracture incnmplète de l'nlécrâne et névrnse traumatique. *Archives générales de Médecine*, 1903.

J'ai eu l'occasion de constater une lésion du coude s'accompagnant de troubles nerveux considérables. Il s'agit d'un officier vigoureux bien musclé qui, au cours d'un exercice d'équitation, reçut au niveau du coude en flexion un choc violent qui ne détermina qu'une simple fissure de l'olécrâne. L'examen clinique et la radiographie pratiquée de front et de profil permirent de constater une encoche transversale à la surface de l'olécrâne et de voir que la fissure n'atteignait pas la surface articulaire. Or chez ce sujet, qui ne présentait aucun stigmate d'hystérie apparurent immédiatement des troubles nerveux

notables : impotence absolue du membre contusionnée, et anesthésie compléte en manchette remontant jusqu'au milieu du bras. Le malade aurait eu antérieurement des troubles nerveux de la jambe; il eut par la suite, à la suite d'une petite contusion du poignet, de nouveaux troubles nerveux analogues, et dans ce cas la névrose traumatique a plus géné le malade que sa lésion osseuse, vite réparée.

Deux cas de suture de l'olécrâne. Indications et technique opératoire. *Revue d'Orthopédie*, 1904. (En collaboration avec M. J. Abadie.)

Les deux observations qui sont le point de départ de ce travail sont relatives l'une à une fracture récente, l'autre à une fracture fermée, opérées par notre maître le professeur Forgue, et toutes deux accompagnées du contrôle de la radiographie.

La première observation est celle d'un jeune lycéen dont l'olécrânc fut suturé le lendemain de l'accident; un seul fil d'argent y suffit, le résultat immédiat fut parfait, et dix ans aprés le malade n'a jamais à se rappeler son accident; sur la radiographie, on chercherait en vain à retrouver l'ancien trait de fracture.

Plus intéressante encore est la seconde observation, d'un employé de chemin de fer, qui, glissant sur la voie, tombe sur le côté gauche, l'avant-bras gauche, fléchi à angle droit, portant directement sur le rail vers sa portion moyenne, sans que le coude supporte lui-méme le choc, fait sur lequel le blessé est trés affirmatif. Les mouvements de flexion de l'avant-bras sur le bras sont conservés intacts; de méme ceux de pronation et de supination. Seule l'extension de l'avant-bras ne peut étre obtenue de façon compléte, et ne dépasse pas un angle obtus de 160 degrés. Il s'agit d'une fracture ancienne de l'olécrâne confirmée par la radiographie, avec division du fragment supérieur en deux parties égales. L'existence de ce second trait de fracture, tend à rendre probable l'hypothése de fracture directe plutôt que celle de fracture par contraction musculaire à laquelle on aurait pu penser d'aprés le récit de l'accident par le malade. On suture les deux fragments supérieurs à la base de l'olécrâne par

deux fils d'argent, sans les unir entre eux. A partir du dixième jour, comme dans le cas précédent, on fait du massage et de la mobilisation ; la radiographie montre par la suite l'excellence de la coaptation des fragments. (On pourra voir ces radiographies dans la thèse de Paucrazi [Montpellier 1902] que nous avons inspirée.)

L'emploi de la suture osseuse pratiquée pour une fracture récente, marque combien s'est étendu le domaine de ses indications depuis sa première mise à l'essai. Nous avons, faisant l'historique de la question, vu que Lister proposa la suture pour une fracture ancienne. Ainsi firent :

Cameron, Smith, Rose, Mac Cormac, en Angleterre.

Ffeit Scheider, Langenbeck, Trendelenburg, en Allemagne.

Lucas-Championnière, Pozzi, Vercoustre, Berger, en France.

Pour ne citer que quelques-uns des auteurs dont nous avons relevés les noms.

Dans les cas de fractures traitées par les méthodes non sanglantes, la connaissance précise des conditions anatomiques de la fracture permet d'établir et d'expliquer que la consolidation se fait par l'intermédiaire d'un cal fibreux.

La non cousolidation reconnait pour cause :

1° La contraction musculaire, attirant en haut le fragment supérieur de l'olécrane ;

2° La bascule du fragment supérieur, dont la surface fracturée tend à se renverser en arrière ;

3° L'enclavement possible de l'humérus entre les fragments, par contraction du biceps et du brachial antérieur dans les cas de grand écartement ;

4° L'épanchement articulaire ;

5° L'interposition fibreuse (Mac Ewen).

Donc, non seulement, il n'y a pas consolidation osseuse, mais dans l'avenir, plusieurs complications sont à craindre, source de difficultés nouvelles pour tout essai de thérapeutique tardive :

1° Le fragment olécranien peut avoir contracté dans sa nouvelle position des adhérences résistantes ;

2° Le col fibreux peut s'allonger, se rompre (Astley-Cooper, Dupuytren) ;

3° Surtout, il y a atrophie considérable du biceps;
4° L'ankylose, par arthrite ou immobilisation prolongée.

Indications thérapeutiques.

Les indications thérapeutiques sont faciles à mettre en relief, et il est possible de choisir la meilleure méthode pour les remplir.

A. *Fracture récente. a) simple.* — Deux résultats doivent être recherchés : la restitution fonctionnelle, que le massage est susceptible de donner; la réfection anatomique de la continuité osseuse que seule peut donner la suture.

Dans les deux cas, l'existence de l'épanchement et l'atrophie du triceps commandent d'immobiliser aussi peu que possible ou pas, et de masser.

Ne pas immobiliser et masser peuvent donc donner un résultat, mais qui sera toujours inférieur à la suture, que peut se permettre tout chirurgien sûr de son asepsie.

b) Fracture compliquée, fracture ouverte. — Ici la supériorité de la suture osseuse qui semble s'imposer ne fait aucun doute ; on n'a qu'à profiter de la plaie déjà existente, que l'on n'aura soin de nettoyer, d'aseptiser, et dans laquelle on laissera un drain.

B. Fracture ancienne. — Il faut ici faire disparaître le col fibreux rapprocher les fragments, provoquer une nouvelle consolidation osseuse, rétablir l'activité fonctionnelle des muscles. Faut-il ici discuter longuement pour établir la supériorité de la suture osseuse?

Technique opératoire.

On doit opérer le plus vite possible, pour éviter l'atrophie du triceps la rétraction musculaire et tendineuse et les lésions qui sont le fait de l'hémarthrose; et, il nous semble banal de redire la nécessité d'une asepsie certaine, qui doit être ici aussi rigoureuse que pour une laparotomie.

Il vaut mieux employer l'anesthésie générale au chloroforme que l'anesthésie locale étant donnés les mouvements que l'on peut avoir

besoin d'imprimer aux os, et pour pouvoir procéder à l'avivement des surfaces osseuses (fig. I).

I. *Avivement des surfaces osseuses et perforation des fragments.* — *a) suture avec deux fils parallèles*, qui constituent suivant l'espression de Championnière « deux attelles parallèles ». Il y aura à perforer quatre trous se correspondant deux à deux, qui tous auront ce

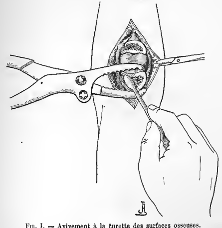


Fig. I. — Avivement à la curette des surfaces osseuses.

caractère commun de partir de la surface postérieure des fragments à un centimètre et demi environ, de part et d'autre du trait de fracture pour ressortir par un trajet oblique au niveau de la surface de fracture à 1 ou 2 millimètres en arrière du cartilage, c'est-à-dire en restant absolument extra-articulaire (fig. II).

A mesure qu'on perfore, en retirant le foret, on passe le fil engagé dans le chas avec son mouvement de recul ; on perforera donc, d'abord le fragment inférieur de deux trous, où l'on engagera séparément

deux fils ; puis, en perforant le second fragment, on fera successivement passer ces deux fils dans les trajets correspondants.

b) L'on passera *encore deux fils selon le même procédé si l'on se trouve en face d'un fragment supérieur séparé en deux parties par un trait vertical* ; chaque partie sera perforée isolément ; les deux fils

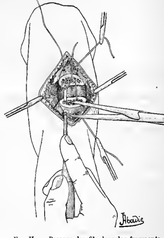


Fig. II. — Passage des fils dans les fragments.

sont suffisants et point n'est besoin d'un mode de coaptation spécial des deux fragments supérieurs.

c) *S'agit-il d'un seul fil en anse transversale*, les deux fragments sont perforés de part en part, de dehors en dedans. Un fil unique les traverse (fig. III) ; ses deux chefs sortent sur le côté interne. Cette disposition convient spécialement aux cas de trait de fracture vertical concomitant.

II. Pour rapprocher les fragments, les coapter et tordre les fils, le bras est mis par un aide en extension.

a) A ce moment, chacune des extrémités des deux fils étant prise dans une pince forte (pince américaine, pince de Terrier), le chirurgien et son assistant prennent chacun les deux pinces d'un fil, croi-

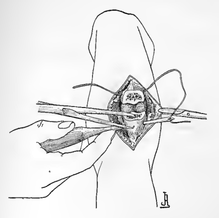


Fig. III. — Suture par un seul fil en anse transversale.

sant les chefs, et, *simultanément*, en exerçant un effort de traction vigoureuse, tordent le fil en plusieurs tour (fig. IV).

b) S'il s'agit d'une seule anse, les deux chefs sont énergiquement tirés et tordus sur le côté interne. Cette traction qui a pour but de tendre le fil est, d'ailleurs, assez difficile et la coaptation moins aisée, malgré la souplesse et la malléabilité du fil d'argent.

Il n'est pas indispensable de faire un surjet comprenant toutes les parties fibreuses de revêtement avant de suturer la peau.

B. — *Suture osseuse dans les fractures anciennes.* — L'intervention

est ici plus difficile. Nous avons vu pourquoi en étudiant les indications.

I. L'incision aura une longueur déterminée par l'écartement des fragments.

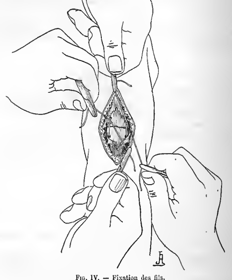


Fig. IV. — Fixation des fils.

II. La résection des parties fibreuses est ici capitale : il faut enlever tout le cal fibreux en le sectionnant au ras des surfaces osseuses.

III. Mais cela ne suffit pas pour la mise au net des surfaces de

fracture, parfois même la curette est inefficace et l'on doit réséquer une mince couche osseuse pour obtenir une surface nette et apte à fournir une bonne soudure.

IV. Comme pour A.

V. Il faut ici un effort de traction très énergique ; dans certains cas, on peut et doit faire une série de sections transversales incomplètes et alternes qui permettent un allongement du tendon tricipital.

VI. Comme A.

Enfin, il y a lieu de citer le procédé de cerclage que le professeur Berger a préconisé pour l'olécrâne comme pour la rotule et qui peut donner de très parfaits résultats.

Soins post-opératoires.

Les soins post-opératoires sont très importants : nous recommandons d'immobiliser huit ou dix jours au plus, puis de masser et de faire des mouvements de mobilisation précoce progressive jusqu'à flexion complète ; quant aux fils il faut les laisser à demeure.

Nous pensons être arrivés à démontrer que cette opération en somme simple et pratique donne des résultats supérieurs aux anciens procédés, et qu'elle est à l'heure actuelle la méthode idéale en principe.

TABLE DES MATIÈRES

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. — 7089.